

(3) 大阪湾漁場水質監視調査

予算

運営費交付金

概要

湾奥部流入河川水の動態、赤潮の発生状況、底層における貧酸素水塊の消長、巨大海中懸濁物の出現状況などを把握することを目的として、昭和46年度から継続して観測している。調査地点は大阪湾奥部および東部海域14点である。ここでは浅海定線調査時に測定した溶存酸素濃度の結果もあわせて平成29年の貧酸素化の特徴を述べる。初めて貧酸素水塊（溶存酸素濃度3 mg/L以下）が確認されたのは6月26日で、概ね例年並みの時期であった。その後、分布・規模の変化が見られたものの、8月28日まで大阪府沿岸域を中心に長期にわたって存在していた。9月上旬に外海からと思われる低温・高塩分水の進入に伴い一旦消滅したものの、9月13日には神戸市から貝塚市の沿岸域で再び出現した。その後も湾奥部で小規模ながら出現が確認されたが、11月6日以降は貧酸素水塊は確認されず、貧酸素化は解消した。

調査方法

1. 調査定点
大阪湾奥部および東部海域14点
(図1、表1参照)
2. 調査回数と実施日
毎月1回
実施日……表2参照
3. 調査項目
水温、塩分、透明度、水色、溶存酸素、巨大海中懸濁物（通称「ヌタ」；長さ3～10cm程度の糸状の浮遊物）
4. 測定層
水温、塩分……表層、底層（海底上1m）
植物プランクトン優占種……表層
溶存酸素……底層（海底上1m）
5. 調査船
漁業調査船「おおさか」（19トン、680 kw×2基）
6. 測定方法
溶存酸素：燐光式センサーによる現場測定
水色：マンセルカラーブック
その他：「海洋観測指針（気象庁編）」による方法に準拠

調査結果

表3のとおり。

担当者

秋山 諭、田中咲絵、横松宏幸、曾根耕治

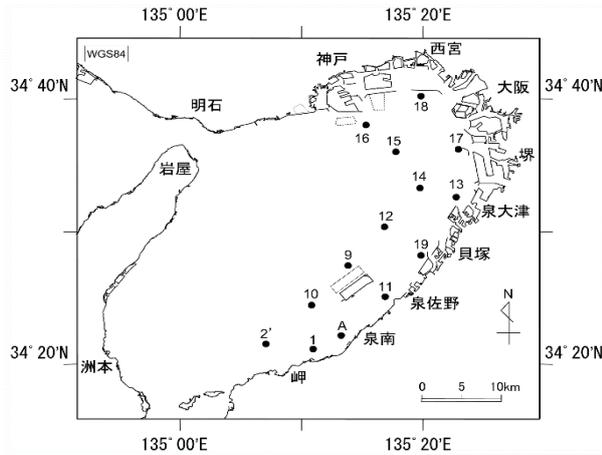


図1 水質監視調査定点図

表1 水質監視調査定点位置 (WGS84)

St.No.	緯度	経度	水深(m)
1	34° 21.13 ′	135° 10.95 ′	12
9	34° 27.43 ′	135° 13.83 ′	20
10	34° 24.45 ′	135° 10.83 ′	19
11	34° 25.08 ′	135° 16.88 ′	13
12	34° 30.36 ′	135° 16.83 ′	18
13	34° 32.59 ′	135° 22.73 ′	13
14	34° 32.98 ′	135° 19.39 ′	18
15	34° 36.00 ′	135° 17.75 ′	18
16	34° 38.03 ′	135° 15.30 ′	18
17	34° 36.20 ′	135° 22.92 ′	13
18	34° 40.20 ′	135° 19.83 ′	13
19	34° 28.20 ′	135° 19.83 ′	13
A	34° 22.17 ′	135° 13.25 ′	12
2′	34° 21.52 ′	135° 7.08 ′	35

表2 水質監視調査実施日

		2017年											
月		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
日		25	22	22	20	22	19	19	21	19	17	21	20

表3 水質監視調査測定結果

2017年1月

(2017年 1月 25日観測)

St.	層	採水時刻	水深(m)	透明度(m)	水色	水温(°C)	塩分	溶存酸素		ヌタ発生の有無	備考
								(mg/l)	(%)		
2'	S 30m	09:35	35.0	5.8	2.5GY4/2	10.5 12.48	32.16 32.76	8.60	99.0	なし	
10	S B-1m	09:53	19.0	5.2	10GY4/2	9.5 9.86	31.73 31.74	9.65	104.3	なし	
9	S B-1m	10:20	20.5	5.6	10GY4/2	10.3 10.22	31.70 31.70	9.47	103.3	なし	
12	S B-1m	10:44	19.5	6.2	10GY3/2	9.0 11.28	30.71 31.95	9.01	100.7	なし	
14	S B-1m	10:56	18.0	5.2	7.5GY4/2	8.9 11.45	30.31 31.95	8.74	98.0	なし	
15	S B-1m	11:20	19.0	4.7	5GY4/2	8.9 11.42	28.94 31.98	8.75	98.1	なし	
16	S B-1m	11:38	18.0	3.8	5GY3/2	9.5 11.70	30.11 31.89	8.30	93.6	なし	
18	S B-1m	12:00	14.5	3.8	5GY5/2	8.3 11.74	20.37 31.73	8.02	90.3	なし	
17	S B-1m	13:05	12.5	4.4	5GY5/2	9.3 10.71	28.83 31.34	9.17	100.8	なし	
13	S B-1m	13:25	12.5	4.3	7.5GY5/2	8.8 10.18	28.19 31.45	9.28	100.9	なし	
19	S B-1m	13:42	14.0	4.2	7.5GY4/2	9.3 10.03	30.44 31.50	9.55	103.5	なし	
11	S B-1m	14:03	14.0	5.0	7.5GY4/2	9.3 9.73	31.14 31.55	9.52	102.6	なし	
A	S B-1m	14:24	11.0	5.3	7.5GY4/2	9.2 9.57	31.61 31.82	10.20	109.6	なし	
1	S B-1m	14:32	13.5	5.8	7.5GY4/2	9.6 9.73	31.76 31.80	10.31	111.2	なし	
平均	S B-1m			5.0		9.31 10.72	29.86 31.80	9.18	101.1		

表3 つづき

2017年2月

(2017年 2月 22日観測)

St.	層	採水時刻	水深(m)	透明度(m)	水色	水温(°C)	塩分	溶存酸素		ヌタ発生の有無	備考
								(mg/l)	(%)		
2'	S 30m	09:17	33.0	10.2	10G4/4	9.8 11.43	32.13 32.67	8.55	96.3	あり 粒子状	
10	S B-1m	09:33	18.5	8.1	5G4/4	9.0 11.18	31.35 32.44	8.46	94.6	あり 粒子状	
9	S B-1m	09:45	21.0	8.4	5G4/4	9.2 10.51	31.27 31.98	8.76	96.2	あり 粒子状	
12	S B-1m	09:57	19.5	6.8	2.5G4/2	8.6 9.95	30.46 31.70	8.97	97.2	あり 粒子状	
14	S B-1m	10:11	18.0	6.0	10GY4/2	8.6 10.05	29.93 31.55	8.62	93.5	なし	
15	S B-1m	10:23	19.0	5.0	10GY4/2	8.0 9.95	27.28 31.66	9.09	98.5	なし	
16	S B-1m	10:51	18.0	4.4	7.5GY4/2	7.8 10.08	21.14 31.61	7.91	85.9	なし	
18	S B-1m	11:05	14.0	4.9	5GY5/2	8.0 10.06	6.61 31.38	8.35	90.5	なし	
17	S B-1m	11:20	12.5	6.0	7.5GY4/2	8.9 9.93	25.34 31.25	9.05	97.7	なし	
13	S B-1m	11:33	12.5	6.0	10GY4/4	9.0 9.86	29.54 31.16	9.18	98.9	なし	
19	S B-1m	11:47	14.0	7.5	10GY4/4	9.2 9.77	30.94 31.21	9.25	99.5	なし	
11	S B-1m	12:20	13.5	8.2	2.5G4/2	9.1 9.73	31.06 31.21	9.63	103.6	なし	
A	S B-1m	12:33	11.0	7.1	5G3/4	9.1 10.21	31.25 31.75	9.21	100.4	なし	
1	S B-1m	12:40	13.5	7.5	5G3/4	9.4 10.44	31.39 32.02	9.09	99.8	なし	
平均	S B-1m			6.9		8.84 10.23	27.84 31.69	8.87	96.6		

表3 つづき

2017年3月

(2017年 3月 22日観測)

St.	層	採水時刻	水深(m)	透明度(m)	水色	水温(°C)	塩分	溶存酸素		ヌタ発生の有無	備考
								(mg/l)	(%)		
2'	S 30m	09:29	32.5	8.0	2.5G4/2	10.6 12.62	31.57 33.11	8.25	95.6	なし	
10	S B-1m	09:52	18.5	7.5	2.5G4/2	10.7 10.90	31.28 32.17	8.55	94.9	なし	
9	S B-1m	10:10	21.0	6.7	7.5GY4/2	10.7 10.69	30.94 32.02	8.57	94.6	なし	
12	S B-1m	10:28	19.5	5.1	10GY4/2	11.0 10.76	30.22 32.05	8.65	95.7	なし	
14	S B-1m	10:43	18.0	4.9	5GY4/2	11.0 10.78	29.94 32.08	8.66	95.8	なし	
15	S B-1m	11:00	19.0	4.2	5GY4/2	11.1 10.83	30.01 32.09	8.73	96.7	なし	
16	S B-1m	11:35	17.5	5.2	7.5GY4/2	11.0 10.79	30.31 32.04	8.60	95.2	なし	
18	S B-1m	11:50	14.0	4.0	5GY3/2	11.1 10.71	30.54 31.98	8.03	88.7	なし	
17	S B-1m	12:27	12.0	3.3	5GY4/2	11.2 10.70	28.09 31.98	8.08	89.2	なし	
13	S B-1m	12:40	12.5	5.2	7.5GY4/2	11.3 10.68	30.24 31.89	7.64	84.3	なし	
19	S B-1m	12:57	13.5	5.7	10GY4/2	11.4 10.62	30.80 31.89	7.89	86.9	なし	
11	S B-1m	13:15	13.5	5.8	10GY4/2	11.4 10.68	30.90 31.67	8.82	97.1	なし	
A	S B-1m	13:30	11.0	6.5	2.5G4/2	11.1 10.81	31.14 32.00	8.59	95.1	なし	
1	S B-1m	13:39	13.5	6.5	2.5G4/2	11.3 11.49	31.25 32.46	8.07	90.9	なし	
平均	S B-1m			5.6		11.06 10.93	30.52 32.10	8.37	92.9		

表3 つづき

2017年4月

(2017年 4月 20日観測)

St.	層	採水時刻	水深(m)	透明度(m)	水色	水温(°C)	塩分	溶存酸素		ヌタ発生の有無	備考
								(mg/l)	(%)		
2'	S 30m	09:43	33.0	9.0	7.5G4/4	14.3 15.36	33.04 33.29	8.27	101.4	なし	
10	S B-1m	10:02	18.5	6.5	7.5G4/4	13.6 14.21	32.08 32.78	8.14	97.3	なし	
9	S B-1m	10:20	20.5	5.2	10G4/4	13.9 13.16	31.73 32.18	8.49	98.8	なし	
12	S B-1m	10:35	19.0	3.5	5G5/4	14.7 13.41	30.28 32.02	8.75	102.3	なし	
14	S B-1m	10:50	17.5	2.5	2.5GY4/4	15.4 13.05	26.76 32.08	7.93	92.1	なし	
15	S B-1m	11:06	18.5	2.2	10GY4/4	15.6 13.27	21.45 32.13	8.47	98.8	なし	
16	S B-1m	11:42	17.5	1.8	10Y5/6	15.0 13.05	16.03 32.12	8.10	94.1	なし	
18	S B-1m	11:58	14.0	1.5	10Y5/4	15.2 12.30	7.06 31.94	6.97	79.7	なし	
17	S B-1m	12:35	12.0	2.5	5GY4/4	15.7 12.70	25.67 31.94	7.95	91.5	なし	
13	S B-1m	12:50	12.0	2.5	10GY4/4	15.9 12.71	28.46 31.82	6.81	78.4	なし	
19	S B-1m	13:08	13.5	4.0	10GY4/4	14.5 13.10	31.32 31.89	8.40	97.5	なし	
11	S B-1m	13:32	14.0	5.0	5G5/4	14.2 13.55	31.56 32.06	9.1	106.7	なし	
A	S B-1m	13:48	10.5	4.2	2.5G5/4	14.3 14.71	31.86 32.82	8.26	99.7	なし	
1	S B-1m	14:01	13.0	4.8	5G5/4	15.1 15.16	32.23 33.07	8.63	105.4	なし	
平均	S B-1m			3.9		14.81 13.55	27.11 32.30	8.16	96.0		

表3 つづき

2017年5月

(2017年 5月 22日観測)

St.	層	採水時刻	水深(m)	透明度(m)	水色	水温(°C)	塩分	溶存酸素		ヌタ発生の有無	備考
								(mg/l)	(%)		
2'	S 30m	09:40	33.0	9.5	5G4/2	19.3	32.30			なし	
						17.91	33.43	7.40	95.5		
10	S B-1m	09:55	18.0	5.5	2.5G4/4	20.4	30.63			なし	
						16.56	32.65	6.54	81.8		
9	S B-1m	10:10	20.0	6.5	2.5G4/4	19.4	31.52			なし	
						16.49	32.45	6.82	85.1		
12	S B-1m	10:24	18.5	5.5	2.5G4/4	21.3	30.39			なし	
						16.66	32.54	6.76	84.7		
14	S B-1m	10:39	17.0	3.5	10GY5/2	20.9	30.23			なし	
						16.44	32.46	6.14	76.6		
15	S B-1m	10:52	18.0	3.0	2.5GY5/2	22.6	27.94			なし	
						16.63	32.56	6.64	83.1		
16	S B-1m	11:25	17.0	3.5	5GY4/2	21.4	30.09			なし	
						15.86	32.33	5.17	63.7		
18	S B-1m	11:38	13.5	1.2	5Y4/2	23.9	22.94			なし	
						16.00	32.35	6.46	79.9		
17	S B-1m	11:56	11.5	1.8	7.5Y4/2	23.2	26.39			なし	
						16.17	32.36	6.3	78.1		
13	S B-1m	12:36	12.0	2.0	2.5GY5/2	23.6	29.08			なし	
						15.46	32.23	4.98	60.9		
19	S B-1m	12:53	13.0	3.5	10GY4/4	22.0	30.12			なし	
						15.25	32.19	4.32	52.6		
11	S B-1m	13:17	13.0	4.8	2.5G4/4	20.6	30.87			なし	
						15.79	32.21	5.92	72.8		
A	S B-1m	13:31	10.0	3.8	7.5GY5/2	21.0	30.80			なし	
						17.54	32.70	7.68	98.0		
1	S B-1m	13:42	13.0	3.0	2.5G4/4	21.1	30.63			なし	
						18.44	32.85	8.21	106.7		
平均	S B-1m			4.1		21.48	29.57				
						16.51	32.52	6.38	80.0		

表3 つづき

2017年6月

(2017年 6月 19日観測)

St.	層	採水時刻	水深(m)	透明度(m)	水色	水温(°C)	塩分	溶存酸素		ヌタ発生の有無	備考
								(mg/l)	(%)		
2'	S 30m	09:19	31.5	9.0	2.5G4/4	22.6 18.49	32.09 33.40	5.81	75.8	なし	
10	S B-1m	09:45	18.0	9.8	2.5G4/4	21.7 18.75	32.16 32.99	6.40	83.8	なし	
9	S B-1m	10:08	19.5	10.0	5G4/4	21.0 19.19	32.14 32.62	7.18	94.5	あり 粒子状	
12	S B-1m	10:30	18.5	8.2	2.5G5/4	21.2 19.02	32.31 32.72	6.81	89.5	なし	
14	S B-1m	10:49	17.0	8.0	2.5G5/4	21.6 19.13	31.39 32.64	6.51	85.5	なし	
15	S B-1m	11:09	18.0	7.8	2.5G4/4	21.1 19.06	31.24 32.71	6.59	86.5	なし	
16	S B-1m	11:27	17.0	7.5	2.5G4/2	20.6 18.89	31.84 32.62	4.95	64.8	なし	
18	S B-1m	11:50	13.5	4.5	7.5GY4/2	22.0 18.65	30.53 32.67	3	39.1	なし	
17	S B-1m	12:16	12.0	3.0	5GY5/2	22.6 18.78	29.61 32.69	5.16	67.4	なし	
13	S B-1m	12:37	12.0	4.0	7.5GY5/2	23.3 18.75	30.59 32.71	4.72	61.7	なし	
19	S B-1m	13:04	13.5	4.5	7.5GY5/2	23.1 18.83	31.67 32.72	4.38	57.3	なし	
11	S B-1m	13:28	13.5	7.0	2.5G4/4	22.0 19.03	31.52 32.67	6.47	84.9	なし	
A	S B-1m	13:52	11.5	5.0	2.5G5/4	23.9 19.21	31.46 32.63	6.99	92.1	なし	
1	S B-1m	14:04	13.0	5.5	10GY4/4	23.5 19.04	31.59 32.81	6.58	86.7	なし	
平均	S B-1m			6.7		22.16 18.92	31.44 32.76	5.83	76.4		

表3 つづき

2017年7月

(2017年 7月 19日観測)

St.	層	採水時刻	水深(m)	透明度(m)	水色	水温(°C)	塩分	溶存酸素		ヌタ発生の有無	備考
								(mg/l)	(%)		
2'	S 30m	09:35	32.0	7.2	7.5G4/4	26.4 23.69	29.49 32.98	6.62	94.8	なし	
10	S B-1m	09:53	17.5	6.0	7.5G3/4	26.7 23.71	29.05 32.92	6.54	93.6	なし	
9	S B-1m	10:08	20.0	7.0	5G5/4	26.0 21.52	30.53 32.57	2.84	39.0	あり 大きめ	
12	S B-1m	10:23	18.5	7.0	7.5G4/4	26.5 20.77	29.89 32.42	3.97	53.7	大きめ	
14	S B-1m	10:42	17.0	3.8	7.5GY5/4	28.2 20.08	26.56 32.54	0.9	12.0	なし	
15	S B-1m	10:55	18.0	3.5	7.5GY5/4	28.0 20.12	25.60 32.44	1.72	23.0	なし	
16	S B-1m	11:09	17.0	3.5	2.5GY5/4	28.0 20.28	24.48 32.36	0.71	9.6	なし	
18	S B-1m	11:25	13.5	1.5	7.5Y5/4	29.5 20.98	8.54 32.31	2.4	32.6	なし	
17	S B-1m	11:45	12.0	2.2	10Y5/4	28.9 21.74	19.88 32.31	1.72	23.7	なし	
13	S B-1m	12:02	12.0	2.2	2.5GY6/4	28.7 22.09	24.59 32.26	2.68	37.2	なし	
19	S B-1m	12:30	13.5	4.8	10GY5/4	27.6 22.04	28.82 32.33	2.98	41.3	なし	
11	S B-1m	12:55	13.0	7.0	5G5/4	27.5 22.55	30.08 32.53	4.58	64.1	なし	
A	S B-1m	13:13	10.5	5.0	2.5G5/4	28.0 23.37	29.12 32.69	5.45	77.5	なし	
1	S B-1m	13:25	13.5	3.8	10GY5/6	28.5 23.65	28.78 32.74	6.07	86.7	なし	
平均	S B-1m			4.6		27.75 21.90	26.10 32.53	3.51	49.2		

表3 つづき

2017年8月

(2017年 8月 21日観測)

St.	層	採水時刻	水深(m)	透明度(m)	水色	水温(°C)	塩分	溶存酸素		ヌタ発生の有無	備考
								(mg/l)	(%)		
2'	S 30m	09:30	32.5	12.5	10G3/4	27.4	31.97			あり	
						25.53	32.89	6.12	90.4		
10	S B-1m	09:47	18.0	9.2	7.5G4/4	28.1	31.78			あり	
						25.65	32.75	6.13	90.7		
9	S B-1m	10:01	20.0	9.0	5G4/4	27.8	31.71			あり	
						25.47	32.73	5.67	83.6		
12	S B-1m	10:15	18.0	14.0	7.5G3/4	28.7	31.85			なし	
						25.39	32.61	4.76	69.9		
14	S B-1m	10:31	17.0	5.0	10GY4/4	29.6	27.77			なし	
						25.41	32.54	1.13	16.6		
15	S B-1m	10:44	18.0	3.0	5GY4/4	29.4	26.17			なし	
						25.17	32.63	1.34	19.6		
16	S B-1m	10:55	17.0	2.2	2.5GY4/4	29.5	26.08			なし	
						24.80	32.53	1.00	14.6		
18	S B-1m	11:10	13.5	1.5	10Y4/4	30.5	11.78			なし	
						24.93	32.27	0.63	9.2		
17	S B-1m	11:30	11.5	2.0	10Y4/4	30.0	25.39			なし	
						25.28	32.31	0.4	5.9		
13	S B-1m	11:44	11.5	3.0	5GY5/4	30.2	28.93			なし	
						25.47	32.31	1.05	15.5		
19	S B-1m	12:00	13.0	4.8	10GY4/4	29.5	30.98			なし	
						25.75	32.39	2.90	42.9		
11	S B-1m	12:31	12.0	6.5	2.5G4/2	28.7	31.63			なし	
						25.85	32.41	5.22	77.3		
A	S B-1m	12:47	10.0	4.5	2.5G5/2	28.4	31.76			なし	
						25.67	32.64	4.67	69.0		
1	S B-1m	12:58	12.5	4.0	10GY4/4	28.6	31.76			なし	
						25.88	32.64	6.37	94.6		
平均	S B-1m			5.8		29.03	28.54				
						25.45	32.55	3.39	50.0		

表3 つづき

2017年9月

(2017年 9月 19日観測)

St.	層	採水時刻	水深(m)	透明度(m)	水色	水温(°C)	塩分	溶存酸素		ヌタ発生の有無	備考
								(mg/l)	(%)		
2'	S 30m	09:35	31.5	4.5	5G4/4	24.7	32.98			あり 繊維状	
						23.09	33.76	5.94	84.5		
10	S B-1m	09:51	18.0	5.2	5G4/4	24.9	32.81			なし	
						23.63	33.43	5.64	80.9		
9	S B-1m	10:06	20.0	5.5	5G4/4	24.9	32.47			なし	
						24.00	33.09	5.33	76.7		
12	S B-1m	10:21	18.5	5.0	5G4/4	24.8	32.06			あり 繊維状	
						24.22	32.93	6.01	86.7		
14	S B-1m	10:38	17.0	4.0	10GY5/4	25.0	32.57			あり 繊維状	
						24.27	33.02	5.01	72.4		
15	S B-1m	10:52	18.0	2.8	2.5GY5/4	25.6	28.21			なし	
						24.37	32.97	5.39	78.1		
16	S B-1m	11:03	17.0	2.8	2.5GY6/4	24.9	18.53			なし	
						24.18	32.84	5.07	73.2		
18	S B-1m	11:21	13.5	0.8	5Y6/4	25.0	9.94			なし	
						24.42	32.76	3.96	57.3		
17	S B-1m	11:42	11.5	2.2	2.5GY5/2	25.9	31.38			なし	
						24.38	32.79	4.45	64.3		
13	S B-1m	11:55	11.5	2.2	2.5GY4/2	25.5	32.62			なし	
						24.60	32.89	6.18	89.8		
19	S B-1m	12:29	12.5	2.5	2.5GY4/2	25.1	32.64			なし	
						24.42	33.04	5.41	78.4		
11	S B-1m	12:50	12.5	4.0	10GY4/4	25.1	32.52			少しあり	
						24.41	33.03	5.95	86.3		
A	S B-1m	13:05	10.0	2.0	2.5GY4/4	25.3	32.78			なし	
						24.06	33.23	4.89	70.5		
1	S B-1m	13:15	12.5	2.5	2.5GY4/4	25.6	32.75			少しあり	
						23.92	33.33	5.68	81.7		
平均	S B-1m			3.3		25.16	29.59				
						24.14	33.08	5.35	77.2		

表3 つづき

2017年10月

(2017年 10月 17日観測)

St.	層	採水時刻	水深(m)	透明度(m)	水色	水温(°C)	塩分	溶存酸素		ヌタ発生の有無	備考
								(mg/l)	(%)		
2'	S 30m	09:45	31.5	8.0	2.5G3/4	22.1	33.08			なし	
						22.56	33.24	6.37	89.4		
10	S B-1m	10:10	18.0	7.5	2.5G4/4	22.2	32.66			なし	
						22.82	33.00	5.95	83.8		
9	S B-1m	10:27	20.0	7.2	2.5G4/4	22.3	32.39			なし	
						22.67	32.51	6.25	87.7		
12	S B-1m	10:45	18.5	7.2	10GY4/4	22.0	31.55			なし	
						22.84	32.57	6.11	85.9		
14	S B-1m	11:02	17.0	5.8	7.5GY4/4	21.7	30.28			なし	
						22.94	32.60	5.91	83.2		
15	S B-1m	11:16	18.0	7.5	7.5GY4/2	21.3	29.80			なし	
						22.89	32.54	5.93	83.5		
16	S B-1m	11:29	17.0	7.2	7.5GY4/2	21.0	29.59			なし	
						22.91	32.46	5.70	80.3		
18	S B-1m	11:45	13.5	3.2	5GY5/2	20.8	18.65			なし	
						23.08	32.68	2.31	32.6		
17	S B-1m	12:05	11.5	3.5	10GY5/4	22.6	31.93			なし	
						23.02	32.71	5.49	77.6		
13	S B-1m	12:30	12.0	4.5	7.5GY5/2	22.0	31.20			なし	
						23.02	32.70	5.44	76.8		
19	S B-1m	12:47	13.0	3.2	10GY5/2	22.5	32.52			なし	
						22.78	32.58	5.33	74.9		
11	S B-1m	13:07	13.0	3.8	10GY4/4	22.0	32.12			なし	
						22.39	32.41	5.91	82.4		
A	S B-1m	13:20	10.0	4.2	10GY4/4	21.9	32.17			なし	
						22.20	32.30	5.74	79.6		
1	S B-1m	13:30	13.0	4.0	7.5GY4/4	22.0	32.32			なし	
						22.64	32.97	5.95	83.7		
平均	S B-1m			5.5		21.89	30.73				
						22.77	32.66	5.60	78.7		

表3 つづき

2017年11月

(2017年 11月 21日観測)

St.	層	採水時刻	水深(m)	透明度(m)	水色	水温(°C)	塩分	溶存酸素		ヌタ発生の有無	備考
								(mg/l)	(%)		
2'	S 30m	09:32	32.0	6.8	10GY5/2	17.5	31.61			なし	
						19.03	32.69	6.95	91.3		
10	S B-1m	09:59	18.0	4.0	7.5GY5/2	17.8	31.54			あり 粒子状	
						18.10	31.54	7.46	95.5		
9	S B-1m	10:21	21.0	7.2	7.5GY3/2	17.4	31.28			あり 粒子状	
						18.65	31.93	7.16	92.9		
12	S B-1m	10:44	20.0	6.5	7.5GY4/2	17.2	31.03			あり 粒子状	
						18.18	31.50	7.31	93.7		
14	S B-1m	11:03	18.0	6.8	10GY4/4	17.2	30.78			あり 粒子状	
						17.50	30.86	7.45	93.8		
15	S B-1m	11:21	19.0	7.2	7.5GY4/4	17.4	30.86			あり 粒子状	
						19.15	31.67	6.45	84.3		
16	S B-1m	11:38	18.0	6.0	5GY5/4	18.2	31.20			あり 粒子状	
						19.35	31.77	6.36	83.5		
18	S B-1m	12:02	14.0	4.0	2.5GY4/2	15.4	21.36			なし	
						19.39	31.52	5.88	77.1		
17	S B-1m	12:31	13.0	3.8	5GY4/4	17.1	29.00			なし	
						18.22	30.77	6.57	83.9		
13	S B-1m	12:51	13.0	4.2	5GY4/2	17.4	29.85			なし	
						17.78	30.62	6.96	88.1		
19	S B-1m	13:18	14.0	4.5	10GY4/4	17.5	30.82			なし	
						17.45	30.85	7.25	91.4		
11	S B-1m	13:39	14.0	4.5	10GY4/4	17.1	30.97			なし	
						17.00	30.96	7.54	94.2		
A	S B-1m	14:01	11.0	4.2	5GY5/4	17.3	31.14			あり	
						16.61	30.98	7.90	98.0		
1	S B-1m	14:13	13.0	4.5	5GY5/4	17.2	31.27			なし	
						17.07	31.23	7.73	96.9		
平均	S B-1m			5.3		17.26	30.19				
						18.11	31.35	7.07	90.3		

表3 つづき

2017年12月

(2017年 12月 20日観測)

St.	層	採水時刻	水深(m)	透明度(m)	水色	水温(°C)	塩分	溶存酸素		ヌタ発生の有無	備考
								(mg/l)	(%)		
2'	S 30m	09:38	32.0	6.0	5G5/6	13.9 14.71	32.86 33.02	7.60	91.9	なし	
10	S B-1m	09:59	18.5	6.0	2.5G5/6	12.0 12.60	31.70 31.71	8.82	101.2	なし	
9	S B-1m	10:18	20.5	6.0	5G4/4	12.5 13.55	31.81 32.01	8.58	100.6	なし	
12	S B-1m	10:35	19.5	6.0	5G4/4	12.9 13.49	31.98 31.98	8.56	100.3	なし	
14	S B-1m	10:50	18.0	6.5	5G4/4	11.8 13.08	31.33 31.64	8.65	100.2	なし	
15	S B-1m	11:06	19.0	7.0	7.5G4/4	11.0 13.76	29.97 31.96	8.25	97.1	なし	
16	S B-1m	11:20	18.0	6.5	2.5G4/4	10.8 13.91	29.62 31.97	8.09	95.6	なし	
18	S B-1m	11:36	14.0	6.8	2.5G4/4	10.2 13.83	25.60 31.46	7.26	85.4	なし	
17	S B-1m	11:53	12.0	6.8	2.5G5/4	10.5 12.42	28.48 31.06	8.78	99.9	なし	
13	S B-1m	12:18	12.5	6.5	5G5/6	11.2 12.73	30.58 31.23	8.53	97.9	なし	
19	S B-1m	12:38	13.5	6.8	5G5/4	11.1 12.47	30.91 31.26	8.55	97.6	なし	
11	S B-1m	12:58	13.5	9.0	5G5/6	11.4 12.36	31.13 31.34	8.76	99.8	なし	
A	S B-1m	13:10	10.5	8.0	5G5/6	10.6 11.49	31.22 31.38	9.06	101.4	なし	
1	S B-1m	13:20	13.0	7.8	5G5/4	12.0 11.82	31.63 31.63	8.85	99.8	なし	
平均	S B-1m			6.8		11.56 13.02	30.63 31.69	8.45	97.8		